



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 33 273 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**G 07 F 17/34**

⑳ Aktenzeichen: P 41 33 273.3  
㉑ Anmeldetag: 8. 10. 91  
㉒ Offenlegungstag: 15. 4. 93

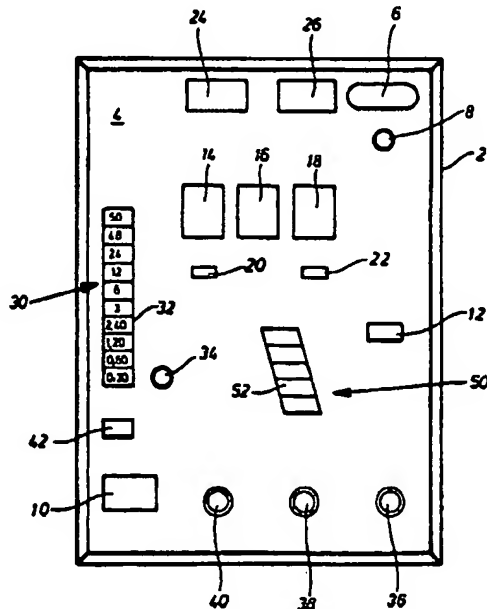
DE 41 33 273 A 1

㉓ Anmelder:  
NSM AG, 6530 Bingen, DE  
  
㉔ Vertreter:  
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

㉕ Erfinder:  
Schattauer, Jürgen, 6552 Bad Münster-Ebernburg,  
DE; Rieck, Konrad; Heinen, Horst, 6530 Bingen, DE

㉖ Münzbetätigtes Spielgerät

㉗ Gegenstand der Erfindung ist ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spieleinrichtung weist eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahmewerte und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung auf, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, sowie eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für diese Werte.



DE 41 33 273 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt.

Aus der DE-OS 38 30 648 ist ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung bekannt, die bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöht, und eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement sowie eine Risikotaste umfaßt. Der Risiko-Spieleinrichtung ist ein Anzeigefeld zugeordnet, das leuchtet, wenn der nächste riskierbare Gewinn ohne Verlustgefahr riskiert werden kann, d. h., wenn bei Betätigung der Risikotaste für das nächste Spiel der eingesetzte Gewinn im Spiel bleibt oder sogar noch ein höherer Gewinn erzielt werden kann.

Das bekannte münzbetätigte Spielgerät arbeitet im Risiko-Spielbetrieb auf folgende Weise. Auf der Risikoleiter, die die möglichen Gewinne anzeigt, werden der bereits erzielte Gewinn und der noch erzielbare Gewinn deutlich angezeigt, indem beispielsweise das Anzeigeelement der bereits erreichten Stufe und der höchsten Stufe der Risikoleiter leuchten. Mittels eines Zufallsgenerators wird der Spielbetrieb gesteuert und bestimmt, ob das laufende Spiel zu einem Gewinn oder Verlust führt. Durch erneute Betätigung der Risikotaste kann der Gewinn wieder riskiert werden. Im Fall eines Verlusts leuchtet das Totalverlust-Anzeigeelement auf.

Bei einem anderen bekannten münzbetätigten Spielgerät ist der Risiko-Spielbetrieb zur Erhöhung des Unterhaltungswertes für den Spieler noch abwechslungsreicher gestaltet worden. Dieses Spielgerät umfaßt eine Teilgewinnübernahme-Taste, bei deren Betätigung der Gewinn lediglich in Höhe des Gewinns der vorhergehenden Stufe in den Risikospielbetrieb eingebracht wird, während der restliche Gewinn in den Gewinnspeicher übertragen wird. Bei der Teilübernahme von Gewinnen tritt indessen das Problem auf, daß der Spieler keinen höheren Gewinn als den bei der höchsten Stufe der Risikoleiter erzielbaren Gewinn riskieren kann, d. h. der maximale Gewinn hat die Höhe des Gewinns der höchsten Stufe der Risikoleiter. Übersteigt dabei nämlich die zum Risiko angebotene Gewinnsumme den der vorletzten Stufe der Risikoleiter zugeordneten Gewinn, würde auf herkömmliche Weise der Risikogewinn der Gewinn der höchsten Stufe zuzüglich des Gewinnbetrages sein, um den der Gewinn der vorletzten Stufe überschritten ist. Dieses Risiko ist nicht zulässig, und daher kann der Spieler nicht mehr bis zur höchsten Stufe riskieren. Hierdurch ist der Spielanreiz geschmälert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein münzbetätigtes Spielgerät mit Risiko-Spieleinrichtung und Teilgewinnübernahme-Möglichkeit im Risiko-Spielbetrieb zu schaffen, bei dem auch für die letzte Stufe der Risikoleiter stets ein Risikospiel-Spielbetrieb ermöglicht ist.

Diese Aufgabe ist bei einem münzbetätigten Spielgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhaftige Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Spielgeräts sind Gegenstand der Unteransprüche.

Gegenstand der Erfindung ist somit ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-

ko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spieleinrichtung des erfindungsgemäßen Spielgeräts umfaßt eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahme- und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte.

Die erfindungsgemäß für die Risiko-Spieleinrichtung vorgesehene Einrichtung wird dann wirksam, wenn das ins Spiel gebrachte Gewinnrisiko eine vorbestimmte Gewinnhöhe überschreitet. In diesem Fall gibt die Einrichtung bestimmte bzw. feste Werte für den Gewinn, Verlust und eine Gewinnübernahme vor, die nicht fest durch die Stufen der Risikoleiter, sondern durch den Spielverlauf bestimmt sind. Durch die neue Wertvorgabe ist das Risiko neutral und ein Risikobetrieb ist daher auch für die letzte Stufe der Risikoleiter zulässig.

Zweckmäßig ist die Einrichtung der Risiko-Spieleinrichtung derart eingestellt, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Einrichtung für den Risiko-Spielbetrieb wird im folgenden mehr im einzelnen beschrieben. Es wird davon ausgegangen, daß der Gewinn kein Geldbetrag, sondern eine Anzahl von Sonderspielen umfaßt. Es sei ferner  $t$  die Anzahl von teilübernommenen Sonderspielen,  $x$  die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe der Risikoleiter und  $n$  die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler beim nächsten Schritt gewinnen würde. Der Risiko-Spielbetrieb würde nun auf bekannte Weise durchgeführt werden, bis  $t+n$  kleiner oder gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist. Beim Risiko-Spielbetrieb wird somit, ausgehend von einer bestimmten Stufe der Risikoleiter, deren Betrag oder bei Teilgewinnübernahme der Betrag der vorhergehenden Stufe als Risiko in das nächste Spiel eingebracht, wobei der riskierte Gewinn bei Verlust vollständig verlorengeht und bei Gewinn die Gewinnhöhe der nächsthöheren Stufe der Risikoleiter gutgeschrieben wird. Ist jedoch das Risiko  $t+n$  größer als die Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter, bestimmt sich das Risiko mittels der erfindungsgemäßen Einrichtung auf die folgenden Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte:

Gewinnwert	$n$ Sonderspiele
Verlustwert	$2 \cdot t$ Sonderspiele
Übernahmewert	$x + t$ Sonderspiele

Dieses Risiko ist neutral, denn der Erwartungswert (bei 1 : 1) ist

$$e = 0,5 \cdot n + 0,5 \cdot (2 \cdot t) \\ = 0,5 \cdot n + t \\ = x + t$$

Wenn  $t+n$  gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist, kann der Spieler die Gewinnhöhe dieser Stufe unter Anrechnung der Teilübernahmewerte erhalten bzw. als Risiko ins Spiel einbringen. Auf diese Weise kann der Spieler auch den Gewinn der letzten Stufe der Risikoleiter erzielen, da die Teil-

übernahme nun mit einer Rückversicherungsfunktion gekoppelt und damit aufgehoben ist, wobei die Rückversicherungsfunktion in doppelter Höhe gewählt ist. Selbstverständlich könnte auch ein anderer Schlüssel für die durch die Einrichtung bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte gewählt werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen münzbetätigten Spielgerätes, das mit mehreren Risikoleitern ausgestattet ist, ist für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen. Auf diese Weise kann sehr differenziert gespielt werden, was den Spielanreiz wesentlich erhöht.

Alternativ kann auch eine Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen sein. Dies vereinfacht den Geräteaufbau.

Vorteilhaft kann auch der Risikotaste ein Anzeigeelement zugeordnet sein, das bei Risiko-Spielbetrieb stets leuchtet.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigt die einzige Figur schematisch eine Vorderansicht eines münzbetätigten Spielgerätes.

Das in der Zeichnung dargestellte Spielgerät umfaßt ein Gehäuse 2 mit einer Frontplatte 4, die verschiedene Spieleinrichtungen und Anzeigen aufweist. Eine Aufnahmeöffnung 6 rechts oben auf der Frontplatte 4 dient zum Einwerfen von Münzen oder zum Einschieben von Geldscheinen bzw. Wertkarten. Unterhalb der Aufnahmeöffnung 6 befindet sich eine Rückgabetaste 8, durch die versehentlich eingegebenes Geld oder dergleichen sowie ein Geldgewinn in einer Abgabeschale 10 abgerufen werden kann. Abgesehen von einem Geldgewinn ist es auch möglich, jeweils eine Anzahl von Sonderspielen zu gewinnen, für die ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance vorgesehen ist. Für die Anzeige der Sonderspiele ist eine Sonderspiele-Anzeige 12 rechts auf der Frontplatte 4 vorgesehen.

Drei Spielsymbole tragende Spielwalzen 14, 16, 18 werden zu Spielbeginn in Umlauf gesetzt und während oder zum Ende des Spiels mittels eines Zufallsgenerators oder dergleichen zum Stillstand gebracht. Hierfür ist eine Anzahl von Rastpositionen vorgesehen, denen jeweils die bereits erwähnten Spielsymbole zugeordnet sind. Die Spielwalzen 14, 16, 18 haben gewöhnlich unterschiedliche Laufzeit, wobei eine von ihnen, die zuerst anhält (Spielwalze 14), durch Betätigung einer Taste 20 nochmals gestartet werden kann. Eine Taste 22 ist für weitere, hier nicht relevante Spielfunktionen vorgesehen.

Zwei Anzeigen 24, 26 zeigen den Inhalt des Gewinn- und des Münzspeichers.

Im hinteren linken Bereich der Frontplatte 4 ist eine Risikoleiter 30 angeordnet, die mehrere beleuchtbare Anzeigeelemente 32 umfaßt. Die vier unteren der Anzeigeelemente 32 sind für Geldgewinne mit steigendem Betrag vorgesehen, während die oberen Anzeigeelemente 32 eine steigende Anzahl von Sonderspielen anzeigen. Zur Initiierung des Risiko-Spielbetriebs wird eine Starttaste 34 gedrückt, die während des Risiko-Spielbetriebs leuchtet. Ein Anreiz zum Risikospiel wird dadurch gegeben, daß mit Erreichen eines Gewinns nach Stillstand der Spielwalzen 14, 16, 18 auf der Risikoleiter 30 das dem Gewinn zugeordnete Anzeigeelement aufleuchtet und das nächsthöhere, bei Gewinn zu erwartende Ergebnis blinkt. Wird entschieden, daß dieser Betrag riskiert werden soll, wird die erwähnte Starttaste 34 gedrückt. Es besteht auch die Möglichkeit, automatisch

Gewinne mittels Risiko zu erhöhen. Hierzu ist eine Risiko-Automatiktaste 36 vorgesehen.

Der Risiko-Spielbetrieb besteht darin, daß entweder der nächsthöhere Gewinn auf der Risikoleiter 30 erzielt wird oder der eingesetzte Gewinn entsprechend dem Anzeigeelement 32 der erreichten Stufe verlorengeht. Es ist möglich, nicht den gesamten Gewinn in den Risiko-Spielbetrieb einzubringen. Hierzu wird eine Teilgewinnübernahme-Taste 38 gedrückt. Es wird dann lediglich der Gewinn der vorhergehenden Stufe riskiert, während der restliche Gewinn auf den Gewinnsspeicher 24 übertragen wird. Dies bedeutet, daß eine Teilgewinnübernahme lediglich für Sonderspiele, d. h. die höheren Stufen der Risikoleiter möglich ist. Alternativ kann auch der Risiko-Spielbetrieb beendet werden. Dies bedeutet, daß der erzielte Gewinn vollkommen auf den Gewinn- oder Münzspeicher 24, 26 übertragen wird. Es muß dann lediglich eine Gewinnübernahme-Taste 40 gedrückt werden.

Eine Anzeige 42 zeigt an, wenn in einem möglichen folgenden Risikospiel kein Verlust, d. h. ein Spiel ohne Risiko, möglich ist.

Im folgenden wird der Risiko-Spielbetrieb mit Teilgewinnübernahme an einem Beispiel erläutert. Es sei angenommen, daß der Spieler sechs Sonderspiele gewonnen hat, was dem Anzeigeelement "6" der Risikoleiter 30 entspricht. Der Spieler möchte lediglich einen Teil des Gewinns riskieren und wählt die Möglichkeit der Teilübernahme, indem er auf die Teilgewinnübernahme-Taste 38 drückt. Demzufolge wird der der vorhergehenden Stufe zugeordnete Gewinn, d. h. drei Sonderspiele, riskiert, während der Restgewinn, d. h. in diesem Fall wiederum drei Sonderspiele, in den Gewinnsspeicher gegeben wird. Es ist nun die Anzahl der teilübernommenen Sonderspiele  $t = 3$ , die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe  $x = 3$  und die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler bei der nächsten Stufe gewinnen würde,  $n = 6$ . Der Spieler kann nun im Risiko-Spielbetrieb die Risikoleiter 30 aufwärts spielen, bis er zur Stufe mit dem Anzeigeelement "12" gelangt ist und mit dem nächsten Spiel evtl. die Stufe mit dem Anzeigeelement "24" erreicht hat ( $n = 24$ ,  $x = 12$ ). Bei Erfolg wäre dann als nächstes  $n = 48$  und  $x = 24$ . Der Wert  $t + n$  würde denn  $48 + 3 = 51$  betragen, d. h.  $t + n$  wäre größer als der der vorletzten Stufe der Risikoleiter 30 zugeordnete Gewinnwert (48). Dementsprechend wird nun durch das Spielgerät das folgende Risiko angeboten:

Bei	$n$ Sonderspiele	$n = 48$
50 Gewinn		
bei	$2 \cdot t$ Sonderspiele	$2 \cdot t = 6$
Verlust		
bei	$x + t$ Sonderspiele	$x + t = 27$
65 Gewinnübernahme		

Bei Gewinn des betreffenden Spiels würde beim nächsten Schritt dann von 48 auf 50 Sonderspiele einer weiteren Kategorie erhöht.

Mit 50 ist ein etwas schräg angeordnetes Zufallsfeld bezeichnet, das die Möglichkeit eines zusätzlichen Gewinns bietet. Es können die gewonnenen Sonderspiele unter Einsatz eines Zufallsgenerators erhöht oder auf eine bestimmte Anzahl herabgesetzt werden. Je nach dem, durch den Zufallsgenerator angewählten Anzeigeelement 32 wird eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen erreicht und angezeigt.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dar-

gestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Insbesondere umfaßt sie auch Abwandlungen davon sowie andere oder Teilkombinationen der beschriebenen bzw. dargestellten Merkmale, auch der Ansprüche.

#### Patentansprüche

1. Münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß die Risiko-Spieleinrichtung eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahmewerte (t) und erzielte Gewinnwerte (x), eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte umfaßt.
2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.
3. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen ist.
4. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine gemeinsame Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen ist.
5. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Risikotaste ein Anzeigeelement (34) zugeordnet ist, das bei Risikobetrieb stets leuchtet.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

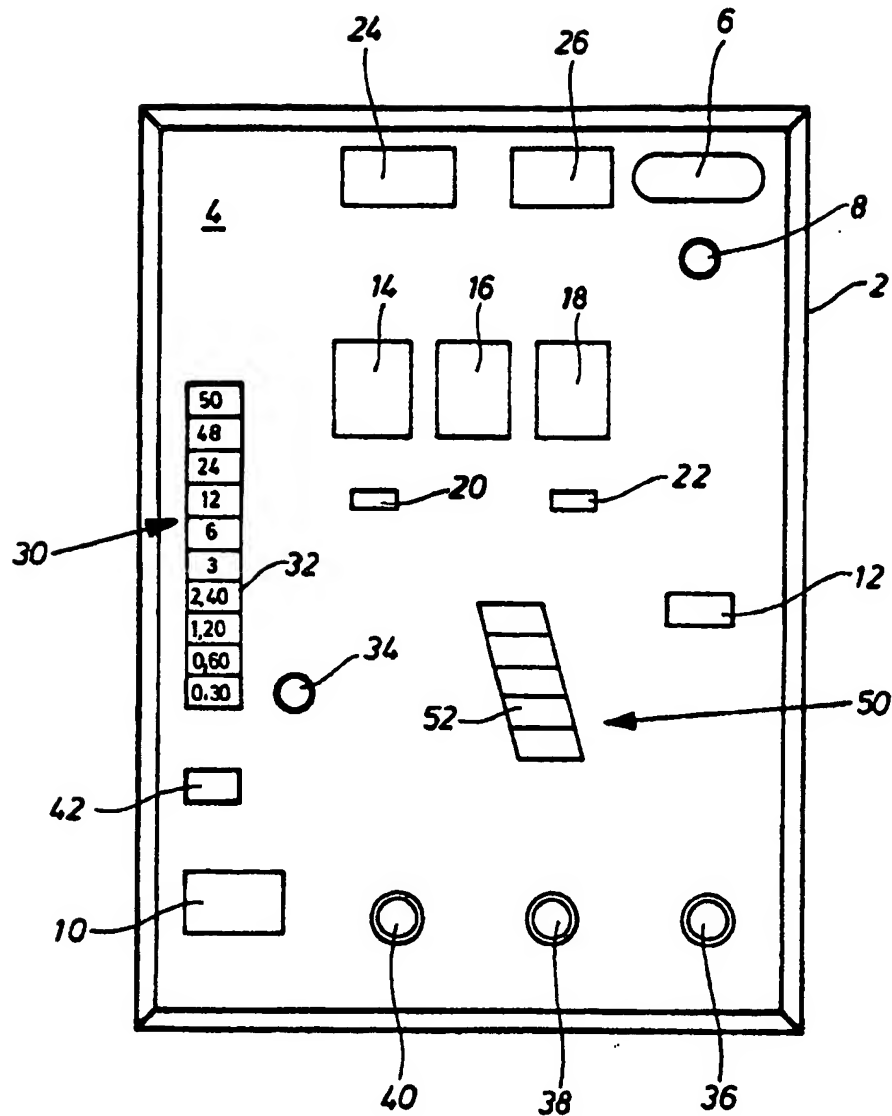


Fig.



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 41 33 273 A 1

⑤ Int. CL<sup>3</sup>:  
G 07 F 17/34

② Aktenzeichen: P 41 33 273.3  
② Anmeldetag: 8. 10. 91  
④ Offenlegungstag: 15. 4. 93

DE 41 33 273 A 1

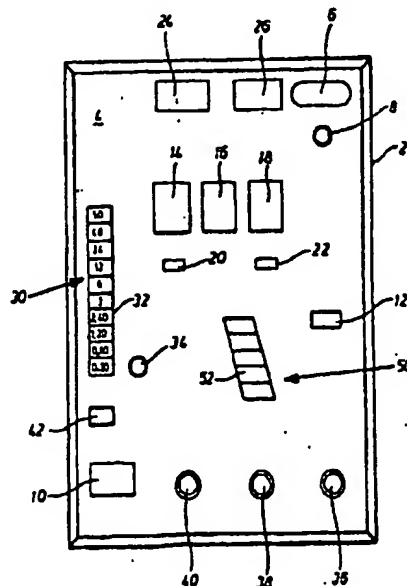
⑦ Anmelder:  
NSM AG, 6530 Bingen, DE

⑦ Vertreter:  
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

⑦ Erfinder:  
Schattauer, Jürgen, 6552 Bad Münster-Ebernburg,  
DE; Rieck, Konrad; Heinen, Horst, 6530 Bingen, DE

⑤ Münzbetätigtes Spielgerät

⑤ Gegenstand der Erfindung ist ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spieleinrichtung weist eine Spielereinrichtung für Gewinnübernahmewerte und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung auf, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, sowie eine Risiko-Spiel-Anzeigeeinrichtung für diese Werte.



DE 41 33 273 A 1

DE 41 33 273 A1

2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt.

Aus der DE-OS 38 30 648 ist ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung bekannt, die bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöht, und eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement sowie eine Risikotaste umfaßt. Der Risiko-Spieleinrichtung ist ein Anzeigefeld zugeordnet, das leuchtet, wenn der nächste riskierbare Gewinn ohne Verlustgefahr riskiert werden kann, d. h. wenn bei Betätigung der Risikotaste für das nächste Spiel der eingesetzte Gewinn im Spiel bleibt oder sogar noch ein höherer Gewinn erzielt werden kann.

Das bekannte münzbetätigte Spielgerät arbeitet im Risiko-Spielbetrieb auf folgende Weise. Auf der Risikoleiter, die die möglichen Gewinne anzeigt, werden der bereits erzielte Gewinn und der noch erzielbare Gewinn deutlich angezeigt, indem beispielsweise das Anzeigeelement der bereits erreichten Stufe und der höchsten Stufe der Risikoleiter leuchten. Mittels eines Zufallsgenerators wird der Spielbetrieb gesteuert und bestimmt, ob das laufende Spiel zu einem Gewinn oder Verlust führt. Durch erneute Betätigung der Risikotaste kann der Gewinn wieder riskiert werden. Im Fall eines Verlusts leuchtet das Totalverlust-Anzeigeelement auf.

Bei einem anderen bekannten münzbetätigten Spielgerät ist der Risiko-Spielbetrieb zur Erhöhung des Unterhaltungswertes für den Spieler noch abwechslungsreicher gestaltet worden. Dieses Spielgerät umfaßt eine Teilgewinnübernahme-Taste, bei deren Betätigung der Gewinn lediglich in Höhe des Gewinns der vorhergehenden Stufe in den Risikospielbetrieb eingebracht wird, während der restliche Gewinn in den Gewinnspeicher übertragen wird. Bei der Teilübernahme von Gewinnen tritt indessen das Problem auf, daß der Spieler keinen höheren Gewinn als den bei der höchsten Stufe der Risikoleiter erzielbaren Gewinn riskieren kann, d. h. der maximale Gewinn hat die Höhe des Gewinns der höchsten Stufe der Risikoleiter. Übersteigt dabei nämlich die zum Risiko angebotene Gewinnsumme den der vorletzten Stufe der Risikoleiter zugeordneten Gewinn, würde auf herkömmliche Weise der Risikogewinn der Gewinns der höchsten Stufe zuzüglich des Gewinnbetrages sein, um den der Gewinn der vorletzten Stufe überschritten ist. Dieses Risiko ist nicht zulässig, und daher kann der Spieler nicht mehr bis zur höchsten Stufe riskieren. Hierdurch ist der Spielanreiz geschmälert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein münzbetätigtes Spielgerät mit Risiko-Spieleinrichtung und Teilgewinnübernahme-Möglichkeit im Risiko-Spielbetrieb zu schaffen, bei dem auch für die letzte Stufe der Risikoleiter stets ein Risikospiel-Spielbetrieb ermöglicht ist.

Diese Aufgabe ist bei einem münzbetätigten Spielgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Spielgeräts sind Gegenstand der Unteransprüche.

Gegenstand der Erfindung ist somit ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-

ko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spieleinrichtung des erfindungsgemäßen Spielgeräts umfaßt eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahme- und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte.

Die erfindungsgemäß für die Risiko-Spieleinrichtung vorgesehene Einrichtung wird dann wirksam, wenn das ins Spiel gebrachte Gewinnrisiko eine vorbestimmte Gewinnhöhe überschreitet. In diesem Fall gibt die Einrichtung bestimmte bzw. feste Werte für den Gewinn, Verlust und eine Gewinnübernahme vor, die nicht fest durch die Stufen der Risikoleiter, sondern durch den Spielverlauf bestimmt sind. Durch die neue Wertvorgabe ist das Risiko neutral und ein Risikobetrieb ist daher auch für die letzte Stufe der Risikoleiter zulässig.

Zweckmäßig ist die Einrichtung der Risiko-Spieleinrichtung derart eingestellt, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Einrichtung für den Risiko-Spielbetrieb wird im folgenden mehr im einzelnen beschrieben. Es wird davon ausgegangen, daß der Gewinn kein Geldbetrag, sondern eine Anzahl von Sonderspielen umfaßt. Es sei ferner  $t$  die Anzahl der teilübernommenen Sonderspielen,  $x$  die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe der Risikoleiter und  $n$  die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler beim nächsten Schritt gewinnen würde. Der Risiko-Spielbetrieb würde nun auf bekannte Weise durchgeführt werden, bis  $t+n$  kleiner oder gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist. Beim Risiko-Spielbetrieb wird somit, ausgehend von einer bestimmten Stufe der Risikoleiter, deren Betrag oder bei Teilgewinnübernahme der Betrag der vorhergehenden Stufe als Risiko in das nächste Spiel eingebracht, wobei der riskierte Gewinn bei Verlust vollständig verloren geht und bei Gewinn die Gewinnhöhe der nächsthöheren Stufe der Risikoleiter gutgeschrieben wird. Ist jedoch das Risiko  $t+n$  größer als die Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter, bestimmt sich das Risiko mittels der erfindungsgemäßen Einrichtung auf die folgenden Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte:

Gewinnwert	$n$ Sonderspiele
Verlustwert	$2 \cdot t$ Sonderspiele
Übernahmewert	$x + t$ Sonderspiele

Dieses Risiko ist neutral, denn der Erwartungswert (bei 1:1) ist

$$e = 0,5 \cdot n + 0,5 \cdot (2 \cdot t) \\ = 0,5 \cdot n + t \\ = x + t$$

Wenn  $t+n$  gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist, kann der Spieler die Gewinnhöhe dieser Stufe unter Anrechnung der Teilübernahmewerte erhalten bzw. als Risiko ins Spiel einbringen. Auf diese Weise kann der Spieler auch den Gewinn der letzten Stufe der Risikoleiter erzielen, da die Teil-



DE 41 33 273 A1

3

Übernahme nun mit einer Rückversicherungsfunktion gekoppelt und damit aufgehoben ist, wobei die Rückversicherungsfunktion in doppelter Höhe gewählt ist. Selbstverständlich könnte auch ein anderer Schlüssel für die durch die Einrichtung bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte gewählt werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen münzbetätigten Spielgerätes, das mit mehreren Risikoleitern ausgestattet ist, ist für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen. Auf diese Weise kann sehr differenziert gespielt werden, was den Spielanreiz wesentlich erhöht.

Alternativ kann auch eine Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen sein. Dies vereinfacht den Geräteaufbau.

Vorteilhaft kann auch der Risikotaste ein Anzeigeelement zugeordnet sein, das bei Risiko-Spielbetrieb stets leuchtet.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigt die einzige Figur schematisch eine Vorderansicht eines münzbetätigten Spielgerätes.

Das in der Zeichnung dargestellte Spielgerät umfaßt ein Gehäuse 2 mit einer Frontplatte 4, die verschiedene Spieleinrichtungen und Anzeigen aufweist. Eine Aufnahmeöffnung 6 rechts oben auf der Frontplatte 4 dient zum Einwerfen von Münzen oder zum Einschoben von Geldscheinen bzw. Wertkarten. Unterhalb der Aufnahmeöffnung 6 befindet sich eine Rückgabetaste 8, durch die versehentlich eingegebenes Geld oder dergleichen sowie ein Geldgewinn in einer Ausgabeschale 10 abgerufen werden kann. Abgesehen von einem Geldgewinn ist es auch möglich, jeweils eine Anzahl von Sonderspielen zu gewinnen, für die ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance vorgesehen ist. Für die Anzeige der Sonderspiele ist eine Sonderspiele-Anzeige 12 rechts auf der Frontplatte 4 vorgesehen.

Drei Spielsymbole tragende Spielwalzen 14, 16, 18 werden zu Spielbeginn in Umlauf gesetzt und während oder zum Ende des Spiels mittels eines Zufallsgenerators oder dergleichen zum Stillstand gebracht. Hierfür ist eine Anzahl von Positionen vorgesehen, denen jeweils die bereits erwähnten Spielsymbole zugeordnet sind. Die Spielwalzen 14, 16, 18 haben gewöhnlich unterschiedliche Laufzeit, wobei eine von ihnen, die zuerst anhält (Spielwalze 14), durch Betätigung einer Taste 20 nochmals gestartet werden kann. Eine Taste 22 ist für weitere, hier nicht relevante Spielfunktionen vorgesehen.

Zwei Anzeigen 24, 26 zeigen den Inhalt des Gewinn- und des Münzspeichers.

Im hinteren linken Bereich der Frontplatte 4 ist eine Risikoleiter 30 angeordnet, die mehrere beleuchtbare Anzeigeelemente 32 umfaßt. Die vier unteren der Anzeigeelemente 32 sind für Geldgewinne mit steigendem Betrag vorgesehen, während die oberen Anzeigeelemente 32 eine steigende Anzahl von Sonderspielen anzeigen. Zur Initiierung des Risiko-Spielbetriebs wird eine Starttaste 34 gedrückt, die während des Risiko-Spielbetriebs leuchtet. Ein Anreiz zum Risikospiel wird dadurch gegeben, daß mit Erreichen eines Gewinns nach Stillstand der Spielwalzen 14, 16, 18 auf der Risikoleiter 30 das dem Gewinn zugeordnete Anzeigeelement aufleuchtet und das nächsthöhere, bei Gewinn zu erwartende Ergebnis blinkt. Wird entschieden, daß dieser Betrag riskiert werden soll, wird die erwähnte Starttaste 34 gedrückt. Es besteht auch die Möglichkeit, automatisch

4

Gewinne mittels Risiko zu erhöhen. Hierzu ist eine Risiko-Automatiktaste 36 vorgesehen.

Der Risiko-Spielbetrieb besteht darin, daß entweder der nächsthöhere Gewinn auf der Risikoleiter 30 erzielt wird oder der eingesetzte Gewinn entsprechend dem Anzeigeelement 32 der erreichten Stufe verlorengeht. Es ist möglich, nicht den gesamten Gewinn in den Risiko-Spielbetrieb einzubringen. Hierzu wird eine Teilgewinnübernahme-Taste 38 gedrückt. Es wird dann lediglich der Gewinn der vorhergehenden Stufe riskiert, während der restliche Gewinn auf den Gewinnspeicher 24 übertragen wird. Dies bedeutet, daß eine Teilgewinnübernahme lediglich für Sonderspiele, d. h. die höheren Stufen der Risikoleiter möglich ist. Alternativ kann auch der Risiko-Spielbetrieb beendet werden. Dies bedeutet, daß der erzielte Gewinn vollkommen auf den Gewinn- oder Münzspeicher 24, 26 übertragen wird. Es muß dann lediglich eine Gewinnübernahme-Taste 40 gedrückt werden.

Eine Anzeige 42 zeigt an, wenn in einem möglichen folgenden Risikospiel kein Verlust, d. h. ein Spiel ohne Risiko, möglich ist.

Im folgenden wird der Risiko-Spielbetrieb mit Teilgewinnübernahme an einem Beispiel erläutert. Es sei angenommen, daß der Spieler sechs Sonderspiele gewonnen hat, was dem Anzeigeelement "6" der Risikoleiter 30 entspricht. Der Spieler möchte lediglich einen Teil des Gewinns riskieren und wählt die Möglichkeit der Teilübernahme, indem er auf die Teilgewinnübernahme-Taste 38 drückt. Demzufolge wird der der vorhergehenden Stufe zugeordnete Gewinn, d. h. drei Sonderspiele, riskiert, während der Restgewinn, d. h. in diesem Fall wiederum drei Sonderspiele, in den Gewinnspeicher gegeben wird. Es ist nun die Anzahl der teilübernommenen Sonderspiele  $t=3$ , die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe  $x=3$  und die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler bei der nächsten Stufe gewinnen würde,  $n=6$ . Der Spieler kann nun im Risiko-Spielbetrieb die Risikoleiter 30 aufwärts spielen, bis er zur Stufe mit dem Anzeigeelement "12" gelangt ist und mit dem nächsten Spiel evtl. die Stufe mit dem Anzeigeelement "24" erreicht hat ( $n=24$ ,  $x=12$ ). Bei Erfolg wäre dann als nächstes  $n=48$  und  $x=24$ . Der Wert  $t+n$  würde dann  $48+3=51$  betragen, d. h.  $t+n$  wäre größer als der der vorletzten Stufe der Risikoleiter 30 zugeordnete Gewinnwert (48). Dementsprechend wird nun durch das Spielgerät das folgende Risiko angeboten:

Bei	$n$ Sonderspiele	$n=6$
Gewinn		
bei	$2 \cdot t$ Sonderspiele	$2 \cdot t=6$
Verlust		
bei	$x+t$ Sonderspiele	$x+t=7$
Gewinnübernahme		

Bei Gewinn des betreffenden Spiels würde beim nächsten Schritt dann von 48 auf 50 Sonderspiele einer weiteren Kategorie erhöht.

Mit 50 ist ein etwas schräg angeordnetes Zufallsfeld bezeichnet, das die Möglichkeit eines zusätzlichen Gewinns bietet. Es können die gewonnenen Sonderspiele unter Einsatz eines Zufallsgenerators erhöht oder auf eine bestimmte Anzahl herabgesetzt werden. Je nach dem, durch den Zufallsgenerator angewählten Anzeigeelement 52 wird eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen erreicht und angezeigt.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dar-

DE 41 33 273 A1

5

6

gestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Insbesondere umfaßt sie auch Abwandlungen davon sowie andere oder Teilkombinationen der beschriebenen bzw. dargestellten Merkmale, auch der Ansprüche.

#### Patentansprüche

1. Münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß die Risiko-Spieleinrichtung eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahmewerte (y) und erzielte Gewinnwerte (x), eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte umfaßt.
2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.
3. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen ist.
4. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine gemeinsame Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen ist.
5. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Risikotaste ein Anzeigeelement (34) zugeordnet ist, das bei Risikobetrieb stets leuchtet.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

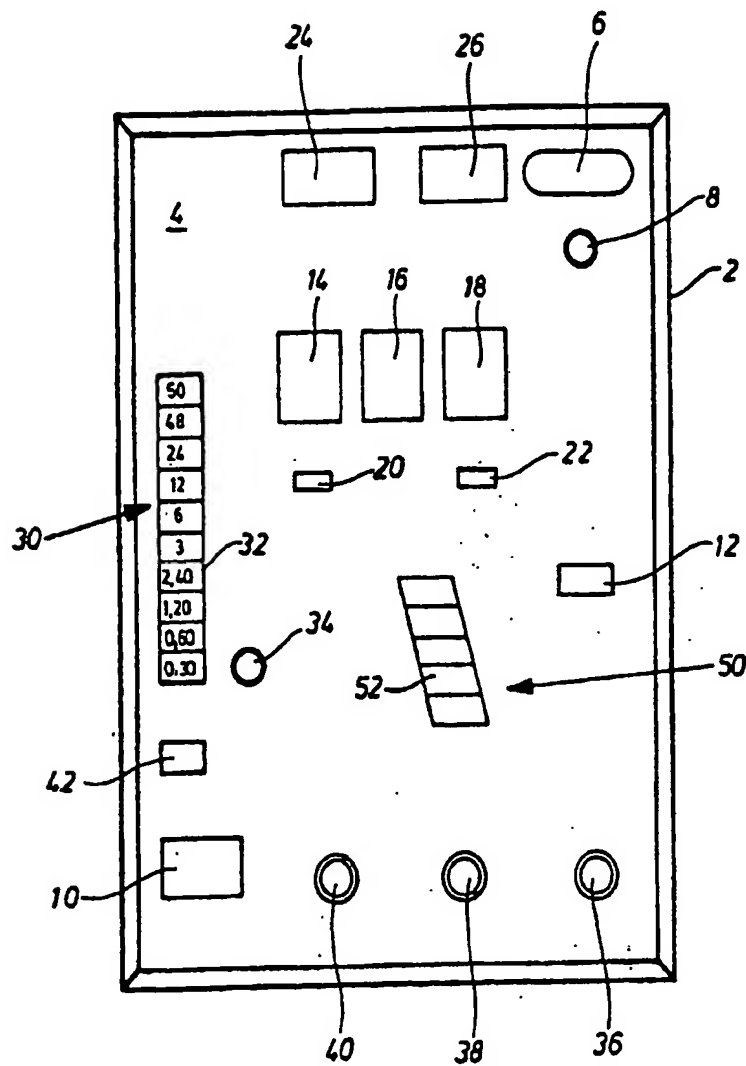
BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

**ZEICHNUNGEN SETTE 1**

**Nummer:**  
**Int. Cl.<sup>3</sup>:**  
**Offenlegungstag:**

DE 41 23 273 A1  
G 07 F 17/34  
15. April 1993



**Fig.**

# BEST AVAILABLE COPY

Patent - Document Bibliography and Abstract

<http://dips-2.dips.org/dips/abstract?CY=...133273&CURDRAW=0&DB=170&ABSFLG=5&DRDB=DE>

**Title:** Coin-operated gaming machine has value of claimed winnings and scored winning values stored in memory used to determine new values

**Patent Number:** DE4133273

**Publication date:** 1993-04-15

**Inventor(s):** SCHLATTER, JÜRGEN (DE); RIECK, KONRAD (DE); HEINEN, HORST (DE)

**Applicant(s):** NSM AG (DE)

**Application Number:** DE914133273-1991-0008

**Priority Number(s):** DE914133273-1991-0008

**IPC Classification:** G07F17/34

**Requested Patent:** DE4133273

**Equivalents:**

## Abstract

The device includes a risk game equipment which has a risk ladder (30) of more individual winning display elements (32), a total-loss display element, a risk push-button, a share-of-winnings claiming push-button (38), and winnings claim push-button (40).

A memory equipment is used to store the value of claimed winnings (t), and scored winning values (x). When the predetermined win limit is exceeded, the new winnings, losses and claimed values are determined from the stored values. A risk game display equipment displays the defined values.

**ADVANTAGE** - Has risk game equipment and share-of-winnings possibilities in game operation, which always has risk game operation possible for last stage of risk ladder.

BEST AVAILABLE COPY



⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑩ Offenlegungsschrift  
DE 41 33 273 A 1

⑤ Int. Cl. 3:  
G 07 F 17/34

② Aktenzeichen: P 41 33 273.3  
③ Anmeldetag: 8. 10. 91  
④ Offenlegungstag: 15. 4. 93

DE 41 33 273 A 1

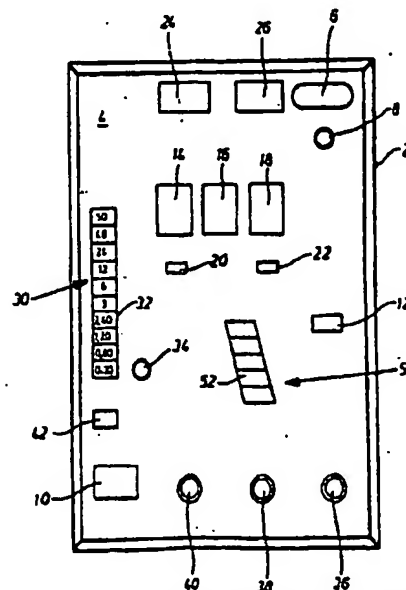
⑦ Anmelder:  
NSM AG, 6530 Bingen, DE

⑧ Vertreter:  
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

⑦ Erfinder:  
Schattauer, Jürgen, 6552 Bad Münster-Ebernburg,  
DE; Rieck, Konrad; Heinen, Horst, 6530 Bingen, DE

⑤ Münzbetätigtes Spielgerät

⑤ Gegenstand der Erfindung ist ein Münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erhaltenen Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spielscheinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spielscheinrichtung weist eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahmewerte und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung auf, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, sowie eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für diese Werte.



DE 41 33 273 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt.

Aus der DE-OS 38 30 648 ist ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer Risiko-Spieleinrichtung bekannt, die bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöht, und eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement sowie eine Risikotaste umfaßt. Der Risiko-Spieleinrichtung ist ein Anzeigefeld zugeordnet, das leuchtet, wenn der nächste riskierbare Gewinn ohne Verlustgefahr riskiert werden kann, d. h. wenn bei Betätigung der Risikotaste für das nächste Spiel der eingesetzte Gewinn im Spiel bleibt oder sogar noch ein höherer Gewinn erzielt werden kann.

Das bekannte münzbetätigte Spielgerät arbeitet im Risiko-Spielbetrieb auf folgende Weise. Auf der Risikoleiter, die die möglichen Gewinne anzeigt, werden der bereits erzielte Gewinn und der noch erzielbare Gewinn deutlich angezeigt, indem beispielsweise das Anzeigeelement der bereits erreichten Stufe und der höchsten Stufe der Risikoleiter leuchten. Mittels eines Zufallsgenerators wird der Spielbetrieb gesteuert und bestimmt, ob das laufende Spiel zu einem Gewinn oder Verlust führt. Durch erneute Betätigung der Risikotaste kann der Gewinn wieder riskiert werden. Im Fall eines Verlusts leuchtet das Totalverlust-Anzeigeelement auf.

Bei einem anderen bekannten münzbetätigten Spielgerät ist der Risiko-Spielbetrieb zur Erhöhung des Unterhaltungswertes für den Spieler noch abwechslungsreicher gestaltet worden. Dieses Spielgerät umfaßt eine Teilgewinnübernahme-Taste, bei deren Betätigung der Gewinn lediglich in Höhe des Gewinns der vorhergehenden Stufe in den Risikospielbetrieb eingebracht wird, während der restliche Gewinn in den Gewinnspeicher übertragen wird. Bei der Teilübernahme von Gewinnen tritt indessen das Problem auf, daß der Spieler keinen höheren Gewinn als den bei der höchsten Stufe der Risikoleiter erzielbaren Gewinn riskieren kann, d. h. der maximale Gewinn hat die Höhe des Gewinns der höchsten Stufe der Risikoleiter. Übersteigt dabei nämlich die zum Risiko angebotene Gewinnsumme den der vorletzten Stufe der Risikoleiter zugeordneten Gewinn, würde auf herkömmliche Weise der Risikogewinn der Gewinn der höchsten Stufe zuzüglich des Gewinnbetrages sein, um den der Gewinn der vorletzten Stufe überschritten ist. Dieses Risiko ist nicht zulässig, und daher kann der Spieler nicht mehr bis zur höchsten Stufe riskieren. Hierdurch ist der Spielreiz geschmälert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein münzbetätigtes Spielgerät mit Risiko-Spieleinrichtung und Teilgewinnübernahme-Möglichkeit im Risiko-Spielbetrieb zu schaffen, bei dem auch für die letzte Stufe der Risikoleiter stets ein Risikospielbetrieb ermöglicht ist.

Diese Aufgabe ist bei einem münzbetätigten Spielgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhaft Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Spielgeräts sind Gegenstand der Unteransprüche.

Gegenstand der Erfindung ist somit ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-

ko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt. Die Risiko-Spieleinrichtung des erfindungsgemäßen Spielgeräts umfaßt eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahme- und erzielte Gewinnwerte, eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte.

Die erfindungsgemäß für die Risiko-Spieleinrichtung vorgesehene Einrichtung wird dann wirksam, wenn das ins Spiel gebrachte Gewinnrisiko eine vorbestimmte Gewinnhöhe überschreitet. In diesem Fall gibt die Einrichtung bestimmte bzw. feste Werte für den Gewinn, Verlust und eine Gewinnübernahme vor, die nicht fest durch die Stufen der Risikoleiter, sondern durch den Spielverlauf bestimmt sind. Durch die neue Wertvorgabe ist das Risiko neutral und ein Risikobetrieb ist daher auch für die letzte Stufe der Risikoleiter zulässig.

Zweckmäßig ist die Einrichtung der Risiko-Spieleinrichtung derart eingestellt, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Einrichtung für den Risiko-Spielbetrieb wird im folgenden mehr im einzelnen beschrieben. Es wird davon ausgegangen, daß der Gewinn kein Geldbetrag, sondern eine Anzahl von Sonderspielen umfaßt. Es sei ferner  $t$  die Anzahl von teilübernommenen Sonderspielen,  $x$  die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe der Risikoleiter und  $n$  die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler beim nächsten Schritt gewinnen würde. Der Risiko-Spielbetrieb würde nun auf bekannte Weise durchgeführt werden, bis  $t+n$  kleiner oder gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist. Beim Risiko-Spielbetrieb wird somit, ausgehend von einer bestimmten Stufe der Risikoleiter, deren Betrag oder bei Teilgewinnübernahme der Betrag der vorhergehenden Stufe als Risiko in das nächste Spiel eingebracht, wobei der riskierte Gewinn bei Verlust vollständig verlorengeht und bei Gewinn die Gewinnhöhe der nächsthöheren Stufe der Risikoleiter gutgeschrieben wird. Ist jedoch das Risiko  $t+n$  größer als die Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter, bestimmt sich das Risiko mittels der erfindungsgemäßen Einrichtung auf die folgenden Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte:

Gewinnwert	$n$ Sonderspiele
Verlustwert	$2 \cdot t$ Sonderspiele
Übernahmewert	$x + t$ Sonderspiele

Dieses Risiko ist neutral, denn der Erwartungswert (bei 1:1) ist

$$e = 0.5 \cdot n + 0.5 \cdot (2 \cdot t) \\ = 0.5 \cdot n + t \\ = x + t$$

Wenn  $t+n$  gleich der Gewinnhöhe der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist, kann der Spieler die Gewinnhöhe dieser Stufe unter Anrechnung der Teilübernahmenenwerte erhalten bzw. als Risiko ins Spiel einbringen. Auf diese Weise kann der Spieler auch den Gewinn der letzten Stufe der Risikoleiter erzielen, da die Teil-

übernahme nun mit einer Rückversicherungsfunktion gekoppelt und damit aufgehoben ist, wobei die Rückversicherungsfunktion in doppelter Höhe gewählt ist. Selbstverständlich könnte auch ein anderer Schlüssel für die durch die Einrichtung bestimmten Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte gewählt werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen münzbetätigten Spielgerätes, das mit mehreren Risikoleitern ausgestattet ist, ist für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen. Auf diese Weise kann sehr differenziert gespielt werden, was den Spielanreiz wesentlich erhöht.

Alternativ kann auch eine Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen sein. Dies vereinfacht den Geräteaufbau.

Vorteilhaft kann auch der Risikotaste ein Anzeigeelement zugeordnet sein, das bei Risiko-Spielbetrieb stets leuchtet.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigt die einzige Figur schematisch eine Vorderansicht eines münzbetätigten Spielgerätes.

Das in der Zeichnung dargestellte Spielgerät umfaßt ein Gehäuse 2 mit einer Frontplatte 4, die verschiedene Spieleinrichtungen und Anzeigen aufweist. Eine Aufnahmeöffnung 6 rechts oben auf der Frontplatte 4 dient zum Einwerfen von Münzen oder zum Einschieben von Geldscheinen bzw. Wertkarten. Unterhalb der Aufnahmeöffnung 6 befindet sich eine Rückgabetaste 8, durch die versehendlich eingegebenes Geld oder dergleichen sowie ein Geldgewinn in einer Ausgabeschale 10 abgerufen werden kann. Abgesehen von einem Geldgewinn ist es auch möglich, jeweils eine Anzahl von Sonderspielen zu gewinnen, für die ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance vorgesehen ist. Für die Anzeige der Sonderspiele ist eine Sonderspiele-Anzeige 12 rechts auf der Frontplatte 4 vorgesehen.

Drei Spielsymbole tragende Spielwalzen 14, 16, 18 werden zu Spielbeginn in Umlauf gesetzt und während oder zum Ende des Spiels mittels eines Zufallsgenerators oder dergleichen zum Stillstand gebracht. Hierfür ist eine Anzahl von Rastpositionen vorgesehen, denen jeweils die bereits erwähnten Spielsymbole zugeordnet sind. Die Spielwalzen 14, 16, 18 haben gewöhnlich unterschiedliche Laufzeit, wobei eine von ihnen, die zuerst anhält (Spielwalze 14), durch Betätigung einer Taste 20 nochmals gestartet werden kann. Eine Taste 22 ist für weitere, hier nicht relevante Spielfunktionen vorgesehen.

Zwei Anzeigen 24, 26 zeigen den Inhalt des Gewinn- und des Münzspeichers.

Im hinteren linken Bereich der Frontplatte 4 ist eine Risikoleiter 30 angeordnet, die mehrere beleuchtbare Anzeigeelemente 32 umfaßt. Die vier unteren der Anzeigeelemente 32 sind für Geldgewinne mit steigendem Betrag vorgesehen, während die oberen Anzeigeelemente 32 eine steigende Anzahl von Sonderspielen anzeigen. Zur Initiierung des Risiko-Spielbetriebs wird eine Starttaste 34 gedrückt, die während des Risiko-Spielbetriebs leuchtet. Ein Anreiz zum Risikospiel wird dadurch gegeben, daß mit Erreichen eines Gewinns nach Stillstand der Spielwalzen 14, 16, 18 auf der Risikoleiter 30 das dem Gewinn zugeordnete Anzeigeelement aufleuchtet und das nächsthöhere, bei Gewinn zu erwartende Ergebnis blinkt. Wird entschieden, daß dieser Betrag riskiert werden soll, wird die erwähnte Starttaste 34 gedrückt. Es besteht auch die Möglichkeit, automatisch

Gewinne mittels Risiko zu erhöhen. Hierzu ist eine Risiko-Automatiktaste 36 vorgesehen.

Der Risiko-Spielbetrieb besteht darin, daß entweder der nächsthöhere Gewinn auf der Risikoleiter 30 erzielt wird oder der eingesetzte Gewinn entsprechend dem Anzeigeelement 32 der erreichten Stufe verlorengeht. Es ist möglich, nicht den gesamten Gewinn in den Risiko-Spielbetrieb einzubringen. Hierzu wird eine Teilgewinnübernahme-Taste 38 gedrückt. Es wird dann lediglich der Gewinn der vorhergehenden Stufe riskiert, während der restliche Gewinn auf den Gewinnspeicher 24 übertragen wird. Dies bedeutet, daß eine Teilgewinnübernahme lediglich für Sonderspiele, d. h. die höheren Stufen der Risikoleiter möglich ist. Alternativ kann auch der Risiko-Spielbetrieb beendet werden. Dies bedeutet, daß der erzielte Gewinn vollkommen auf den Gewinn- oder Münzspeicher 24, 26 übertragen wird. Es muß dann lediglich eine Gewinnübernahme-Taste 40 gedrückt werden.

Eine Anzeige 42 zeigt an, wenn in einem möglichen folgenden Risikospiel kein Verlust, d. h. ein Spiel ohne Risiko, möglich ist.

Im folgenden wird der Risiko-Spielbetrieb mit Teilgewinnübernahme an einem Beispiel erläutert. Es sei angenommen, daß der Spieler sechs Sonderspiele gewonnen hat, was dem Anzeigeelement "6" der Risikoleiter 30 entspricht. Der Spieler möchte lediglich einen Teil des Gewinns riskieren und wählt die Möglichkeit der Teilübernahme, indem er auf die Teilgewinnübernahme-Taste 38 drückt. Demzufolge wird der der vorhergehenden Stufe zugeordnete Gewinn, d. h. drei Sonderspiele, riskiert, während der Restgewinn, d. h. in diesem Fall wiederum drei Sonderspiele, in den Gewinnspeicher gegeben wird. Es ist nun die Anzahl der teilübernommenen Sonderspiele  $t = 3$ , die Anzahl der Sonderspiele der bereits erreichten Stufe  $x = 3$  und die Anzahl der Sonderspiele, die der Spieler bei der nächsten Stufe gewinnen würde,  $n = 6$ . Der Spieler kann nun im Risiko-Spielbetrieb die Risikoleiter 30 aufwärts spielen, bis er zur Stufe mit dem Anzeigeelement "12" gelangt ist und mit dem nächsten Spiel evtl. die Stufe mit dem Anzeigeelement "24" erreicht hat ( $n = 24$ ,  $x = 12$ ). Bei Erfolg wäre dann als nächstes  $n = 48$  und  $x = 24$ . Der Wert  $t + n$  würde dann  $48 + 3 = 51$  betragen, d. h.  $t + n$  wäre größer als der der vorletzten Stufe der Risikoleiter 30 zugeordnete Gewinnwert (48). Dementsprechend wird nun durch das Spielgerät das folgende Risiko angeboten:

Bei	$n$ Sonderspiele	$n = 48$
50 Gewinn bei	$2 \cdot t$ Sonderspiele	$2 \cdot t = 6$
Verlust bei	$x + t$ Sonderspiele	$x + t = 27$
Gewinnübernahme		

Bei Gewinn des betreffenden Spiels würde beim nächsten Schritt dann von 48 auf 50 Sonderspiele einer weiteren Kategorie erhöht.

Mit 50 ist ein etwas schräg angeordnetes Zufallsfeld bezeichnet, das die Möglichkeit eines zusätzlichen Gewinns bietet. Es können die gewonnenen Sonderspiele unter Einsatz eines Zufallsgenerators erhöht oder auf eine bestimmte Anzahl herabgesetzt werden. Je nach dem, durch den Zufallsgenerator ausgewählten Anzeigeelement 52 wird eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen erreicht und angezeigt.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dar-



DE 41 33 273 A1

5

6

gestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Insbesondere umfaßt sie auch Abwandlungen davon sowie andere oder Teilkombinationen der beschriebenen bzw. dargestellten Merkmale, auch der Ansprüche.

#### Patentansprüche

1. Münzbetätigtes Spielgerät mit einer bei Einsatz eines bereits erzielten Gewinns diesen bei Verlustgefahr erhöhenden Risiko-Spieleinrichtung, die eine Risikoleiter aus mehreren gewinnindividuellen Anzeigeelementen, ein Totalverlust-Anzeigeelement, eine Risikotaste und je eine Teilgewinnübernahme-Taste und Gewinnübernahme-Taste umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß die Risiko-Spieleinrichtung eine Speichereinrichtung für Gewinnübernahmewerte (i) und erzielte Gewinnwerte (x), eine Einrichtung, die bei Überschreiten einer vorbestimmten Gewinnhöhe aus den gespeicherten Gewinn- und Gewinnübernahmewerten die neuen Gewinn-, Verlust- und Übernahmewerte bestimmt, und eine Risikospiel-Anzeigeeinrichtung für die bestimmten Werte umfaßt.
2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die vorbestimmte Gewinnhöhe der Gewinn der vorletzten Stufe der Risikoleiter ist.
3. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Risikoleiter eine Risiko-Anzeigeeinrichtung vorgesehen ist.
4. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine gemeinsame Risiko-Anzeigeeinrichtung für sämtliche Risikoleitern vorgesehen ist.
5. Spielgerät mit mehreren Risikoleitern nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Risikotaste ein Anzeigeelement (34) zugeordnet ist, das bei Risikobetrieb stets leuchtet.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

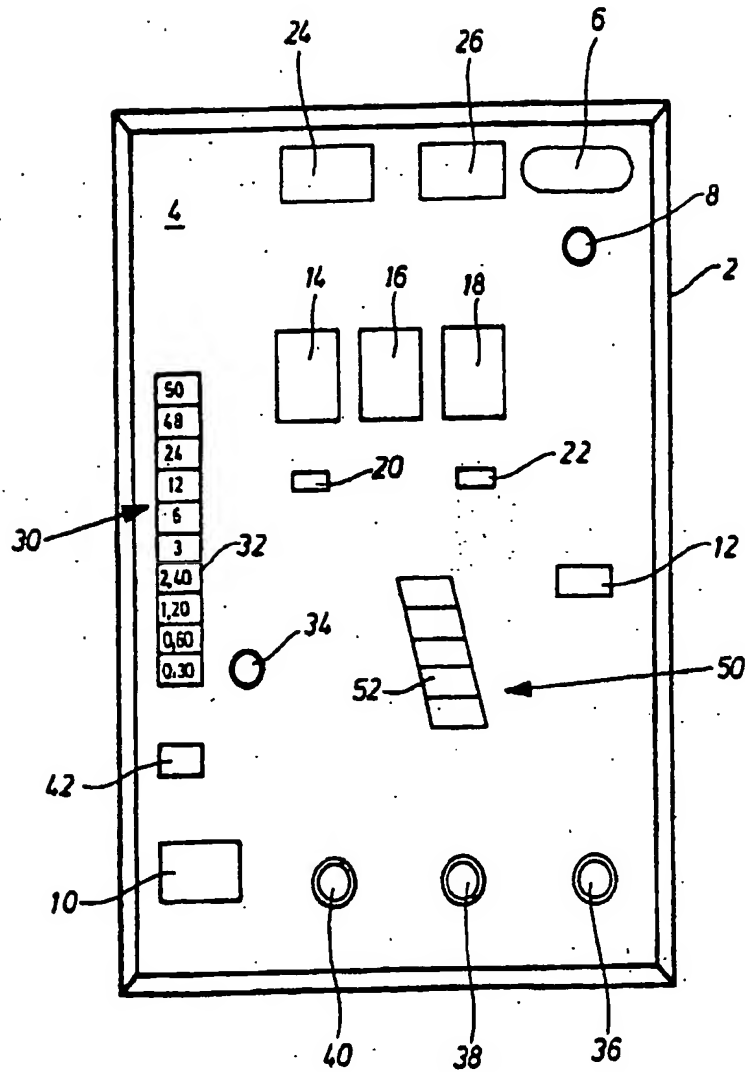


Fig.

**Title:** Coin-operated gaming machine has value of claimed winnings and scored winning values stored in memory used to determine new values

**Patent Number:** DE4133273

**Publication date:** 1993-04-15

**Inventor(s):** NIEDHAUER, JUERGEN (DE); RIECK, KONRAD (DE); HEINEN, HORST (DE)

**Applicant(s):** NSM AG (DE)

**Application Number:** DE914131273/19914008

**Priority Number(s):** DE914133273/19914008

**IPC Classification:** G07F1/34

**Requested Patent:** G DE4133273

**Equivalents:**

#### Abstract

The device includes a risk game equipment which has a risk ladder (30) of more individual winning display elements (32), a total-loss display element, a risk push-button, a share-of-winnings claiming push-button (38), and winnings claim push-button (40).

A memory equipment is used to store the value of claimed winnings (t), and scored winning values (x). When the predetermined win limit is exceeded, the new winnings, losses and claimed values are determined from the stored values. A risk game display equipment displays the defined values.

**ADVANTAGE** - Has risk game equipment and share-of-winnings possibilities in game operation, which always has risk game operation possible for last stage of risk ladder.